

98-1 大葉大學 完整版課綱

基本資訊

課程名稱	電子與光電材料	科目序號 / 代號	1639 / MSI3009
開課系所	材料科學與工程學系	學制 / 班級	大學日間部3年1班
任課教師	姚品全	專兼任別	專任
必選修 / 學分數	選修 / 3	畢業班 / 非畢業班	非畢業班
上課時段 / 地點	(二)5 / H345 (四)34 / H345	授課語言別	中文

課程簡介

A.大葉大學材料科學與工程學系教育目標：1. 教育學生材料科學之基礎知識，並使學生具備材料工程知識及應用之能力。

2. 強調理論與實務並重，教育學生具備理論分析、執行實驗與解決問題之能力。

3. 培養學生專業倫理與團隊精神，敦促學生持續吸取國內外材料新知，使其成為具有國際視野之專業人才。

B.大葉大學材料科學與工程學系課程特色：1. 材料的專業基礎知識之建立

2. 以材料實驗及專題研究強化學生之實作能力

3. 輕金屬材料特色學程之設計

4. 電子與光電材料特色學程之設計

5. 課程結合專題演講及校外參訪

=====

課程目標：使同學認識電子與光電材料大多屬於陶瓷材料，並瞭解這些電子與光電材料特別的電、磁、光等特性，讓同學具備將來從事電子與光電相關產業所需的基本知識，且擁有從事研究與開發電子與光電材料的基本能力。(A1、B1、B4)

課程大綱

1. Ceramic Materials - Structures and Properties
2. Ceramic Materials - Applications and Processing
3. Electrical Properties of Materials
4. Magnetic Properties
5. Optical Properties

基本能力或先修課程

材料科學與工程導論(一)、材料科學與工程導論(二)、普通物理(一)、普通物理(二)、普通化學

課程與系所基本素養及核心能力之關連

- 6.透過專題研究與產學合作的作法，培育企業所需之材料專業人才
- 7.教導學生認知專業與工程倫理，培養品格與團隊合作的精神
- 8.具有基礎的外語能力與人文素養

成績稽核

教科書(尊重智慧財產權，請用正版教科書，勿非法影印他人著作)

書名	作者	譯者	出版社	出版年
無參考教科書				

參考教材及專業期刊導讀(尊重智慧財產權，請用正版教科書，勿非法影印他人著作)

書名	作者	譯者	出版社	出版年
無參考教材及專業期刊導讀				

上課進度		分配時數(%)				
週次	教學內容	講授	示範	習作	實驗	其他
1	課程簡介	100	0			
2	半導體材料	100	0			
3	介電材料I	100	0			
4	介電材料II	100	0			
5	磁性材料I	100	0			
6	磁性材料II	100	0			
7	光學材料I	100	0			
8	光學材料II	100	0			
9	期中考	100	0			
10	發光二極體I	100	0			
11	發光二極體II	100	0			
12	太陽電池I	100	0			
13	太陽電池II	100	0			
14	太陽電池I	100	0			
15	太陽電池II	100	0			
16	平面顯示器I	100	0			
17	平面顯示器II	100	0			
18	期末考	100	0			